

1/5/1

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

013964171 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2001-448385/ 200148

XRPX Acc No: N01-332030

Portable telephone apparatus has controller which enables ringer to ring if user audio is recognized after comparing extracted input audio pattern with audio reference pattern of user registered beforehand

Patent Assignee: KYOCERA CORP (KYOC )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2001156884	A	20010608	JP 99334719	A	19991125	200148 B

Priority Applications (No Type Date): JP 99334719 A 19991125

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2001156884	A		5 H04M-001/00	

Abstract (Basic): JP 2001156884 A

NOVELTY - A speech analyzer (5) extracts an input audio pattern. An audio pattern comparator (7) compares the extracted input audio pattern with the audio reference pattern of a user registered beforehand. A CPU (9) control a ringer (8) to ring after the user audio is recognized after comparison.

USE - Portable telephone apparatus.

ADVANTAGE - Helps user to locate missing portable telephone.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of the portable telephone apparatus. (Drawing includes non-English language text)

Speech analyzer (5)

Audio pattern comparator (7)

Ringer (8)

CPU (9)

pp; 5 DwgNo 1/2

Title Terms: PORTABLE; TELEPHONE; APPARATUS; CONTROL; ENABLE; RING; RING;

USER; AUDIO; AFTER; COMPARE; EXTRACT; INPUT; AUDIO; PATTERN; AUDIO;

REFERENCE; PATTERN; USER; REGISTER

Derwent Class: W01

International Patent Class (Main): H04M-001/00

International Patent Class (Additional): H04M-001/725; H04Q-007/38

File Segment: EPI

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-156884

(P2001-156884A)

(43) 公開日 平成13年6月8日(2001.6.8)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	データベース(参考)
H 0 4 M 1/00		H 0 4 M 1/00	H 5 K 0 2 7
			W 5 K 0 6 7
H 0 4 Q 7/38		1/725	
H 0 4 M 1/725		H 0 4 B 7/26	1 0 9 Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-334719

(22) 出願日 平成11年11月25日(1999. 11. 25)

(71) 出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地

(72) 発明者 前田 祐樹

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1

号 京セラ株式会社横浜事業所内

Fターム(参考) 5K027 AA11 BB00 FF12 FF25 HH20

5K067 AA32 BB04 EE02 FF27 FF31

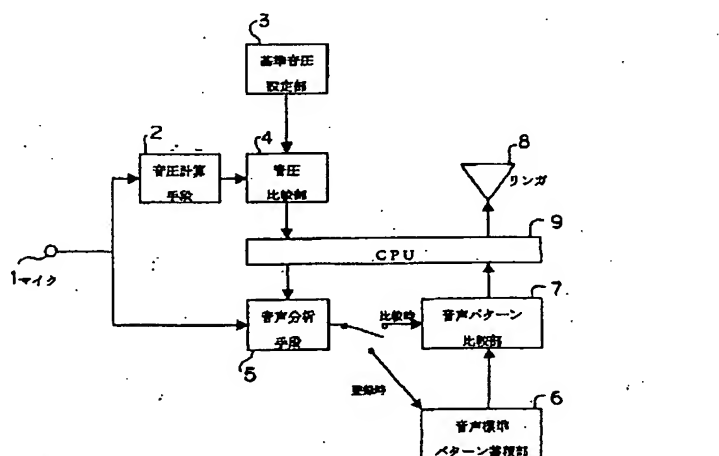
HH22

## (54) 【発明の名称】 携帯電話装置

## (57) 【要約】

【課題】見当たらない携帯電話の所在を明らかにするために、使用者の音声に反応し携帯電話が鳴動するようにした携帯通信装置を提供する。

【解決手段】入力された音声パターンを抽出する音声分析手段5と、抽出された音声と事前に登録された使用者の音声標準パターンとの比較を行う音声パターン比較手段7とを備え、その比較の結果使用者の音声であると認識された場合に、リング8を鳴動させるように制御する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】入力された音声パターンを抽出する音声分析手段と、抽出された音声と事前に登録された使用者の音声標準パターンとの比較を行う音声パターン比較手段とを備え、

その比較の結果使用者の音声であると認識された場合に、リングを鳴動させるように制御することを特徴とする携帯電話装置。

【請求項2】請求項1記載携帯電話装置において、前記音声分析手段は、入力された音声の音圧が予め設定された基準音圧以上と判断された場合に、入力された音声パターンを抽出することを特徴とする携帯電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯無線電話装置に関し、特に、セルラー電話、PHS等の携帯電話が見当たらない場合にその所在を明らかにする手段を備えた携帯電話装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】最も近い従来技術としては、例えば特開平5-327615号が開示されている。これは、携帯電話自身が放置されていることを認識し、警報音を鳴動することにより、携帯電話の紛失の可能性を低くするものである。すなわち、携帯電話は、自らが載置台から離れていることを判別し、離れている場合にはさらに通話中であるかどうかを判別する。通話中でなければ通話が開始されるまでのあらかじめ決められた時間をタイマ動作させ、タイマが終了するまでに通話が開始されなければ放置されていると携帯電話自身が判断し、警報音を鳴動するとともに所有者情報を表示させるものである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】携帯電話を出かけ先で紛失したり、電車の中に置き忘れた場合など、携帯電話の使用者が携帯電話を紛失し、かつその不携帯に気付かない場合の対策としては、上記従来技術は有用である。

【0004】しかしながら、携帯電話の紛失に気付く、室内等おおよそその携帯電話の所在は予測できるが、単に他のものに隠れているため見当たらない場合、あるいは単にまわりが暗くて見当たらない場合などは、従来技術では発見までに非常に時間がかかり適当ではないという問題があった。このような場合、使用者はできるだけ早い携帯電話の発見を望む。見当たらない携帯電話を探す際、例えば近くに固定電話がある場合では、使用者は自分の携帯電話番号に発信し、所有の携帯電話を鳴動させることで、その所在を明らかにする手段が考えられる。しかしながら、近くに他の電話がない場合や、携帯電話が圏外エリアの場合には、上記方法は利用できない。本発明の目的は、見当たらない携帯電話の所在を明らかにするために、使用者の音声に反応し携帯電話が鳴動するようにした携帯通信装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のうち請求項1記載の発明は、入力された音声パターンを抽出する音声分析手段と、抽出された音声と事前に登録された使用者の音声標準パターンとの比較を行う音声パターン比較手段とを備え、その比較の結果使用者の音声であると認識された場合に、リングを鳴動させるように制御することを特徴とする。

【0006】また、請求項2記載の発明は、請求項1記載携帯電話装置において、前記音声分析手段は、入力された音声の音圧が予め設定された基準音圧以上と判断された場合に、入力された音声パターンを抽出することを特徴とする。

【0007】上記構成によれば、使用者の音声に反応し携帯電話が鳴動するので、見当たらない携帯電話の所在を明らかにすることができる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。本発明は携帯電話に音声分析機能を搭載し、使用者のあるレベル以上の音声を検出し反応することで、自らの所在を明らかにすることを特徴とする。携帯電話は、使用者以外の音声や周囲の騒音に反応することが無いように、使用者（特定話者）のみの音声入力に対して出力音を発するよう構成される。すなわち、使用者は本発明の携帯電話を入手した時に、自らの声を携帯電話に登録する。携帯電話は登録された音声パターンを記憶し、パターンと一致する音声入力に対してのみ反応する。

【0009】また、本発明においては、使用者の通話中の音声で本発明の機能が実行されないよう構成する必要がある。つまり、携帯電話が通話中以外の場合（待受け中、圏外）のみに、本発明の機能が実行されるよう構成する。

【0010】さらに、使用者が携帯電話を認知している場合の、使用者の通常の会話音声によって本システムが作動することのないよう工夫する必要がある。見当たらない携帯電話を探索する際、使用者は、町中で迷子の子供やペットを声を発して探す場合と同様の感覚で、通常よりも大きな声を発する。本発明の携帯電話は感知する音声の閾値レベルが設定され、それ以上の音声レベルが携帯電話に与えられた場合に本機能が起動する。

【0011】図1は本発明の携帯電話端末の構成を示すブロック図である。図2は本発明の携帯電話端末における動作のフローチャートである。図1において、マイクロフォン1により入力された音声の音圧を音圧計算手段2により求め、事前に閾値音圧設定部3に設定された値との比較を音圧比較部4で行い、閾値レベル以上か否かの信号をCPU9へ送る。閾値レベル以上ならCPU9は音声分析手段5をONさせ、マイクロフォン1により入力された音声パターンを音声分析手段5にて抽出し、事前に音声

## 3

パターン蓄積部 6 へ登録した使用者の音声標準パターンとの比較を音声パターン比較部 7 で行うことにより、使用者の音声か否かの信号を CPU 9 へ送る。使用者の音声であれば、CPU 9 はリング 8 を鳴動させる。ここで、CPU 9 はマイクロコンピュータを主制御部として備え、各部の制御を行う。

【0012】図 2 において、まず、通話中でないことを認識し (S1)、入力音声レベルが閾値レベル以上と判断した (S2) 携帯電話は、音声分析機能を適当な時間 (t 秒間) ON にする (S3)。このとき、入力音声が使用者の音声と認識されれば (S4)、携帯電話を T 秒間鳴動または音声発生させる (S5)。T 秒間過ぎてまだ見つけられないような場合には、上記の動作を繰り返す。

## 【0013】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の携帯電話装置は、いつでも“携帯電話探索”を実現するには、使用者と携帯電話間のインターフェースを音で行うことが最適であり、また、利便性の面からは携帯電話以外の機器を使用せずに実現することが望ましい。本発明によれば、見当たらない携帯電話を探す際、固定電話等の機器を利用することなく、使用者の音声に反応してその所在を明らかにすることが可能である。

【0014】また、本発明では、携帯電話の出力音は携帯電話が既に持ち合わせているリングあるいはスピーカを利用することで実現でき、音声分析も特定話者の音声

## 4

検出で良く、わずかのハードウェアの追加で機能を実現することが出来る。また、使用者の携帯電話へのインターフェイスが最も基本的な使用者自身の音声であり、煩わしい操作は一切必要としない。

【0015】さらに、着信メロディーの普及に見られるように、特に若年層の間では携帯電話を自分専用にチューニングするという要求が強い。携帯電話の出力音に動物の鳴き声などの選択肢を設け、携帯電話に話し掛けるとペットが鳴いてくれるという感覚を提供するなど、本発明により上記最近の消費者のニーズを満足させることができる。

## 【図面の簡単な説明】

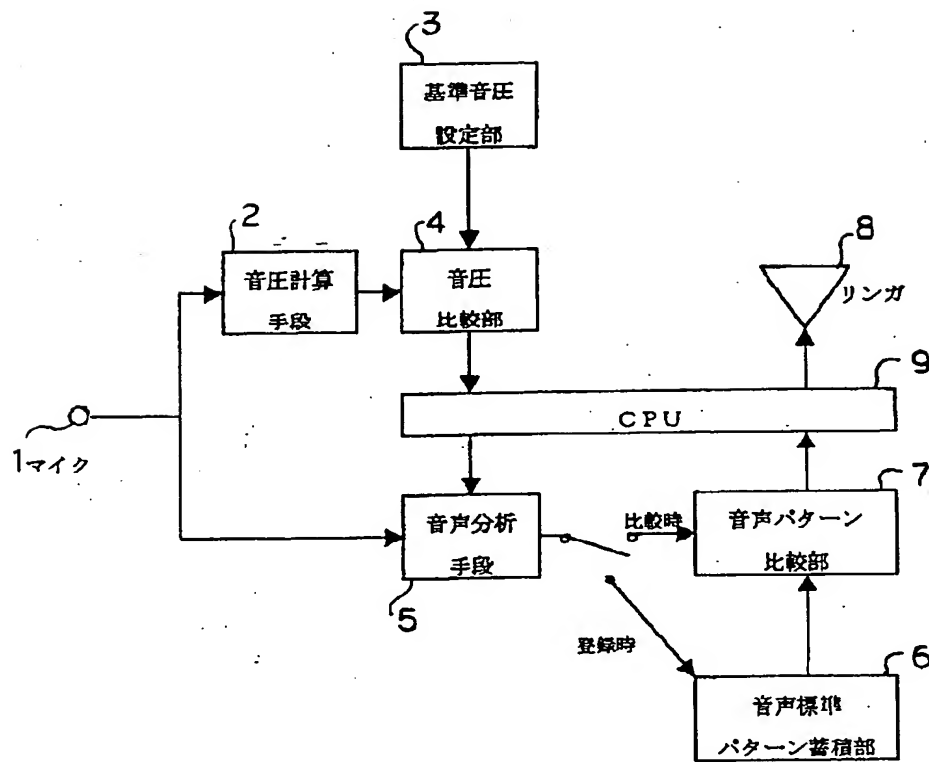
【図 1】本発明の携帯電話端末の構成を示すブロック図である。

【図 2】本発明の携帯電話端末における動作のフローチャートある。

## 【符号の説明】

- 1 マイクロフォン
- 2 音圧計算手段
- 3 基準 (閾値) 音圧設定部
- 4 閾値音圧設定部
- 5 音声分析手段
- 6 音声パターン蓄積部
- 7 音声パターン比較部
- 8 リング
- 9 CPU

【図1】



【图 2】

